

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

人力資源資本化與其在財務報表表達方式之研究

The study of human resource capitalization and its presentation in the financial statements

計畫編號：NSC 89-2416-H-032-003

執行期限：88 年 8 月 1 日至 89 年 7 月 31 日

主持人：陳海鳴 教授 執行機構及單位名稱：淡江大學管理科學系所

共同主持人：王美蘭 教授 執行機構及單位名稱：淡江大學會計系所

計畫參與人員：林谷峻 執行機構及單位名稱：淡江大學管理科學系所

一、中文摘要

人力資源在企業中的重要性與日俱增，在以往，人力只是生產過程中的一項投入因素，消耗的是勞力。然而今日許多企業生產型態已與過去不同，利用人力賺取利潤，不靠勞力而靠智力；不靠機器設備而靠知識技術。人力在這類企業的地位與重要性已與以往不同。

然而，會計上對於人力資本的處理與揭露方式，仍與過去數百年來相同。雖然辦公設備等項目的重要性已經大不如前，卻仍列為資產，而將產生獲利關鍵與競爭立基的人力資本投入作為費用處理，作為收入的減項。因此，對於人力資本缺乏適當的表達方式，已經使得會計所報導的有用性降低，如帳面價值的參考意義。投資人與債權人在衡量人力資本投入比重高的知識技術產業價值時，也缺乏較為實在的參考依據。

本文先定義人力資源與人力資本，再討論資本化的可行性與項目，並經由訪談取得實際案例研究資本化對財務報表分析的影響，最後提出人力資本在財務報表表達方式的方法。

關鍵詞：人力資本、財務報表有用性、表達

Abstract

The importance of human resource in the business is increasing day by day. In the past, human resource means labor. It is an input

factor during manufacturing processes. But today, instead of labor, many businesses use intelligence as a human resource input during the profit generating process. The equipments and machines have replaced by knowledge and skill. The importance of human resource has changed greatly from the past decades.

However, the way that accounting system records and presents human capital remains unchanged for hundreds of years. Although the importance of machines and office equipment has been decreased, they are still "assets" in the balance sheet. Compare to the human capital, instead of assets, the accounting recorded human capital input as an expense, a deduction from revenues regardless whether the human capital is critical to the business or not. The improper recording and presentation of human capital in accounting reduce the usefulness of financial statements, such as the implication of "book value". Which leads investors and creditors have few references when making decisions regards to those heavy human capital input and knowledge incentive businesses.

In this study, we discuss the possibility of human capital capitalization and human capital items, after interviewing several real world companies, we choose one as an example to check the effect of human capital capitalization toward financial statement analysis ratios. Finally, we discuss the ways and methods to present human capital in the financial statements.

Keywords: Human capital、The usefulness of

二、緣由與目的

本計劃執行之初，正當知識經濟萌芽，電子產業網路科技發展之時，人力智慧與人力資本在企業中的重要性與日俱增。但是由於市場對於這些產業的真正價值並不了解，投資人與債權人很少有參考依據作決策判斷，因此我們對會計與財務報表在這之中所扮演的角色感到有提升的必要。事實上，傳統會計所產生的財務報表，因為對於人力資本的紀錄方式太過保守或沒有明確規範，因此造成所提供資料的有用性不足，例如公司帳面價值與市價的差距愈來愈大，表示會計所記錄者已與現實逐漸背離。長此以往，會計將會逐漸失去其功能與地位。

有鑑於此，本研究之目的希望藉由討論人力資本的性質，資本化與否與可行的財務報表表達方式，提昇財務報表報導品質的有用性與參考價值，為衡量這類產業提供參考依據。

三、研究報告結果與討論

1、人力資源與人力資本：根據美國會計學會(American Accounting Association)人力資源會計委員會(Committee in Human Resource Accounting)定義，人力資源會計為分辨與衡量人力資源，並提供資料供使用者參考溝通之程序(AAA, 1973)。人力資源會計的目的在於提供有用的資訊給予財務報表使用者，使得企業可以考慮在人力資源方面的投資資本化，不再作為產生淨利時的不利影響數，並可計算人力資源投資對企業績效的貢獻。換言之，人力資源會計資訊可增進人力資源管理效率，作人力資源取得、發展、調配、使用、評估及報酬等有關決策。除此之外，人力資源會計所產生的財務報表，是先以揭露人力資源以及其衍生的項目為目標，再視企業情況及可行性，以貨幣價值的方式表達人力資源的運用情況及取得成本。而人力資

本為人力資源組成的重要因素之一。而人力資本的獨特性，也可按功能的不同分成幾個部分討論(Lepak, et al. 1999)。本研究採用人力資源會計的觀念，並對具備獨特性特定工作者之投入，視為人力資本。

2、人力資本定義：不是企業的每個人力都可以作為人力資本。經濟學中，交易成本經濟理論(Transaction cost economics theory)認為，具備特性之經濟交易，是由某些組織內的架構所支配(Argyres, 1999)，這些架構的組成其中最重要的，就是資產獨特性(Williamson, 1985)。

資產獨特性具備四個特點，其中人力資產獨特性是指備專業知識，從事於特定工作，受特殊訓練者，不能為其他行業所用者屬之，如職棒球員無法勝任會計師查帳工作。這類人力資本，若以價值(value)為橫軸，獨特性(uniqueness)為縱軸，應該出現在座標軸的右上角，兼具高度價值與獨特性(Lepak, et al. 1999)

本文對於人力資本的定義，採用交易成本經濟理論的觀點，對具備人力資產獨特性(human asset specificity)者所投入的成本，視為人力資本。因為投資在具有人力資產獨特性的資產上，可使企業改善生產效率、生產或服務品質，或作產品區隔，以換取策略競爭優勢(Ruchala, 1997)。而這種獨特性，在各個產業中是可以加以定義的。

3、財務報表表達方式：人力資本項目在財務報表的揭露，可分別以四種方式揭露之；

(一)、在總裁提供的說明信件中表達：在公司發行的年報中，總裁提供的說明信件可以包括企業對於人力資本的投資，甚至人員週轉率等資料。

(二)、以財務報表附註，並隨之於公司年報中揭露：

財務報表的附註通常是對財務報表項目之不足作補充說明，並視為財務報表的一部份。而企業對於人力資本項目表達的不

足，正可以利用附註揭露來彌補，且不要要求一定要以數字的形式表達(Van Buren, 1999)。

(三)、作為資產項目中，無形資產表達：無形資產的重要性，在目前逐漸增加的服務業與高科技產業中，較傳統產業為大。而人力資本投資若是視為資產，則可與諸如商譽、專利權與版權一同以資產負債表中無形資產表達之。

(四)、作為財務報表中，其他資產表達：如果企業對於人力資本的屬性仍有疑義，則可將其作為其他資產表達。在會計上，無法歸類於流動資產、投資與基金、財產、廠房、設備與無形資產者，可以歸類為其他資產。

4、可行的資本化項目：

(一)、發展初期的形成與取得成本

初期稱為人力資本取得成本，可分為對外招募成本與內部移轉成本。其中對外招募成本屬於人力資本的直接成本，對於人力資本的取得有直接關係，對外招募成本應包括招募成本，甄選成本，雇用成本與就職成本。至於內部移轉成本，則屬於人力資本取得的間接成本，其發生與人力資本形成有關，但未必能直接追溯到特定的人力資本形成事件，包括內部升遷與移轉成本。對外招募成本與內部移轉成本兩者合稱人力資本取得成本。

(二)、發展中期的學習成本

人力資本之學習成本，包括正式與新進員工訓練成本、在職訓練成本與訓練者時間的機會成本。正式與新進員工訓練成本與在職訓練成本屬於學習成本中的直接成本，內容是使員工由不具或初具技能者，成為擁有符合一般或特定工作要求經驗或技術，與了解企業政策產品等所發生的成本。成本項目有指導成本、一般訓練成本與在職訓練成本等。

(三)、發展末期的置換成本

在人力資本發展末期，人力資本之替換成本包括解聘成本，解聘前之效率損失成本、招募、聘僱與訓練某(些)人接掌企業

重要職位的平均成本，以及因職務空缺在等待期間所產生的損失或機會成本。會計科目包括招募成本、甄選成本、雇用成本與訓練成本。

綜合上述人力發展階段產生成本所使用的會計科目，可歸納如下：1、招募有關人員薪資費用。2、招募期間廣告費用。3、應徵與就任者達到可以就任狀態合理且必要之差旅費用與搬遷安家費用。4、與招募活動相關之製作管理費用。5、新人試用期間的薪資。6、訓練成本。7、明確因新人就任或職位空缺所產生的機會成本。與 8、解職前效率損失之成本等。

4、資本化對財務報表分析公式的影響-訪談個案說明

國內積體電路(IC)設計業最近幾年發展快速，總產值由 1990 年的新台幣 59 億到 1997 年的新台幣 344 億，成長了 5.83 倍，原因之一，就是由於積體電路研發能力的大幅提昇。個案公司於 1987 年創立，以系統晶片組年度銷售量廠商排名，名列前茅，資本額為新台幣八億四千萬元，主要產品為出售其所設計的系統晶片、週邊及多媒體控制晶片。

由於人力資本成本項目按照人力資本在企業內發展的階段，可以分為發展初期的形成與取得成本，發展中期的教育與學習成本，以及發展末期置換成本。這些成本在個案公司中，符合獨特性定義的人力資本，限定於研究發展部門所發生，其增聘比例甚高，使用的會計科目在發展初期包括：招募成本的主持人員招募薪資，廣告刊登費，郵資。在發展中期包括新進人員試用期間之薪資，與委請外界舉辦的訓練課程支出。在發展末期的解聘成本方面，由於多屬機會成本，目前在財務會計資料中無法顯示，本研究暫不考慮。

由於個案公司於財務報表中僅提供公司整體招募活動中，年度之主持人員招募薪資、廣告刊登費、郵資等會計科目及金額，

故本研究按各年度研發部門招募人員比率，分離出屬於研發部門人力資本之金額，如表一所示。而研發部門發展中期成本，經由個案公司取得原始相關資料，(詳附錄一)計算總額，亦如表一所示。

表一：人力資本投入金額與項目 單位：千元

人力資本投入項目	1996 年	1997 年	1998 年
發展初期成本總額	1,492	2,157	2,121
研發部門招募人員比率	0.5116	0.6064	0.5574
研發部門發展初期成本	763	1,308	1,182
研發部門發展中期成本	2,340	2,989	3,869
合計	3,103	4,297	5,051

前述人力資本投入，若由費用轉為資產方式揭露，對於一般常用的財務報表分析結果有所影響，列於表二。

表二：人力資本投入由費用轉為資產對財務報表分析公式之影響 單位：千元

財務報表分析	1996 年		1997 年		1998 年	
	轉換前	轉換後	轉換前	轉換後	轉換前	轉換後
利息倍數	2.52	2.64	2.42	2.54	1.76	1.84
負債對總資產比率	0.6622	0.6610	0.6442	0.6432	0.5527	0.5515
股東權益對總資產比率	0.3378	0.3390	0.3558	0.3568	0.4473	0.4485
總資產報酬率	5.92%	6.11%	6.65%	6.83%	4.71%	4.89%
普通股股東權益報酬率	15.39%	16.16%	14.34%	14.89%	5.79%	6.28%
每股盈餘(元)	1.16	1.22	1.85	1.92	0.73	0.79
純益率	2.28%	2.39%	3.37%	3.50%	1.53%	1.66%

一般財務報表使用者，包括企業外部的投資者與債權人，常用償債能力，財務結構，獲利能力與投資公司股票財務比率來評估是否投資或貸款給企業。這些比率若單獨使用並無意義，必須廣泛取得，才能作為評估基礎。

就個案公司言，若將具獨特性的人力資本

支出作為資產而非費用處理，其後也需按照我國一般公認會計原則針對無形資產的攤銷上限規定，以20年為基礎攤銷人力資本。對財務報表使用者產生影響如下：

一、在評估公司償債能力方面：利息倍數增加，負債對總資產比率降低。

二、在評估公司獲利能力方面：股東權益對總資產比率增加，總資產報酬率增加，股東權益報酬率增加。

三、在評估投資公司股票的財務比率方面：每股盈餘增加，純益率增加。

由以上針對企業償債能力，財務結構，獲利能力與等其他投資公司股票時的財務報表分析比率來看，在高科技產業中將具獨特性的人力資本由費用轉換為資產，對於公司財務報表分析結果有正面的影響。事實上這也符合之前學者的研究結果，即公司具有獨特且不易模仿資源者，可形成公司策略競爭優勢並達成公司目標，有助於公司財務績效之表現(Becker, 1998)。

四、計劃成果自評

本計劃成果如下：1、說明人力資源與人力資本間關係。2、釐清人力資本定義。3、列舉人力資本表達方式。4、提出可供資本化之人力資源科目。5、驗證資本化對於人力資本投入比重高的公司之影響，提供企業維護與表達人力資源的方向。

五、參考文獻

- 1、AAA, American Accounting Association (1973), Report of the Committee on Human Resource Accounting, The Accounting Review, P.169.
- 2、Argyres, Nicholas S. and Liebeskind, Julia Porter (1999).“Contractual commitments, bargaining power, and governance inseparability: incorporating history into transaction cost theory,” Academy of

- Management Review, Vol. 24, i1, p.49.
- 3、 Becker, Brian E. and Huselid, Mark A.(1998), “High performance work system and firm performance: A synthesis of research and managerial implications,” Research in Personnel and Human Resources Management, Vol 16, pp.53-101.
 - 4、 Lepak, David P., and Snell, Scott A.(1999), “The human resource architecture: toward a theory of human capital allocation and development,” Academy of Management Review, Vol.24, i1, p.31.
 - 5、 Ruchala, Linda V (1997)., “Managing and controlling specialized assets,” Management Accounting, Vol.79, n4, p.20.
 - 6、 Van Buren, Mark E.(1999), “A yardstick for knowledge management,” Training & Development, Vol.53, i5, p.71

附錄一

致 公司 財務經理，會計經理與人力資源部門經理

研究者：淡江大學管理科學系所 陳海鳴教授

淡江大學管理科學系所 博士生 林谷峻

研究題目：人力資源資本化與其在財務報表表達方式之研究

研究說明：本研究已申請國家科學委員會獎助獲准。因為人力資源在企業中的重要性與日俱增，在以往，人力只是生產過程中的一項投入因素，消耗的是勞力。然而今日許多企業生產型態已與過去不同，利用人力賺取利潤，不靠勞力而靠智力；不靠機器設備而靠知識技術。人力在這類企業的地位與重要性已與以往不同。

然而，會計上對於人力資本的處理與揭露方式，仍與過去數百年來相同。雖然辦公設備等項目的重要性已經大不如前，卻仍列為資產，而將產生獲利關鍵與競爭立基的人力資本投入作為費用處理，作為收入的減項。因此，對於人力資本缺乏適當的表達方式，已經使得會計所報導的有用性降低，如帳面價值的參考意義。投資人與債權人在衡量人力資本投入比重高的知識技術產業價值時，也缺乏較為實在的參考依據。

因此，本研究先定義人力資源與人力資本，再討論資本化的可行性與項目，並經由訪談取得實際案例研究資本化對財務報表分析的影響，最後提出人力資本在財務報表表達方式的方法。

素聞 貴公司在 IC 設計產業經營得當，績效卓著，因此希望 貴公司在人力資本投入資料方面予以協助，提供數據進行研究，不勝感激。

所需資料與問卷調查項目：

一、貴公司過去五年之年報。

二、過去五年之營業費用金額，包括：

人力資本發展初期之學習與取得成本

- 1、招募成本：發現與確認人力資源所花費的成本，如
 - a、主持招募人員者之薪資
 - b、廣告刊登費
 - c、郵資
 - d、旅費
 - e、招待費
 - f、其他(請說明科目)
- 2、甄選成本：決定應徵者僱用與否的程序中，所耗費的成本，如
 - a、舉辦錄用考試等聘僱作業人員薪資
 - b、考場租用與製作考卷等相關成本
 - c、校園徵才活動成本
 - d、其他(請說明科目)
- 3、僱用成本與就職成本：將以僱用員工安置於組織某一職位所發生的成本，如：
 - a、人員就任時簽約的相關支出
 - b、旅費

- c、搬遷與安家費
- d、其他(請說明科目)

研發人力資本發展中期的學習成本

應包括正式與新進員工訓練成本。訓練成本指使員工由不具或初具規模者，成為擁有符合一般或特定工作要求或技術，與了解企業政策產品等所發生的成本；如指導成本，一般訓練成本與在職訓練成本。

- 1、指導成本：內容包括
 - a、指導者薪資
 - b、內部員工擔任指導期間所領取的薪水
 - c、新人試用期間薪資
 - d、其他(請說明科目)
- 2、訓練成本：分為外部訓練與內部訓練所產生成本，如
 - a、學雜費，設備材料費。
 - b、訓練人員薪資
 - c、其他(請說明科目)
- 3、在職訓練成本
 - a、訓練所產生的學雜費，設備材料費
 - b、因為受訓而導致工作停滯，但照樣給付之薪水成本
 - c、其他(請說明科目)

人力資本發展末期的置換成本，應包括人力替換過程中的成本，如

- a、發給離職員工的遣散費，解約金與補償費
- b、發給暫時替代空缺職位人員的薪資或津貼
- c、其他(請說明科目)

以上的人力資本，是指在企業內，以研發部門貢獻智慧與能力，而非貢獻勞力為主的研發人力而言。貴企業若未能如理論研究般細分人力資本項目，或實際作業流程不同，請提供做法或流程供研究者研判分析。再次衷心感謝您對研究工作的協助。

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

人力資源資本化與其在財務報表表達方式之研究

計畫類別：× 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 89 - 2416 - H - 032 - 003

執行期間：88 年 8 月 1 日至 89 年 7 月 31 日

計畫主持人：陳海鳴 教授

共同主持人：王美蘭 教授

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：淡江大學管理科學學系所

中 華 民 國 89 年 7 月 31 日